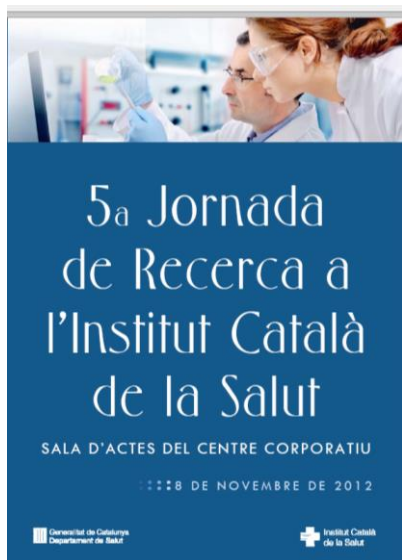


# ***La recerca en activitat física a l'atenció primària: una línia prioritària en la promoció dels estils de vida saludables***



*Dr. Carlos Martin Cantera  
Centre d'Atenció Primària Passeig de Sant Joan.  
Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat.  
Institut d'Investigació en Atenció Primària  
Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol)*

# Grup Recerca en Estils de Vida



# Membres del grup de recerca en Estils de Vida

**Gine Garriga M**  
**Puig Ribera A**  
**Martin Borrás C**

LI. Ciències Ac Física

**Granollers S**

Infermeria

**Martín Cantera C** (Coordinador)

**Ballve Moreno JL**

**Perez Tortosa S**

**Roig Remon L**

**Prieto Alhambra D**

MFC



# De que parlaré

- @ Línies de recerca
- @ Projectes actuals del grup “Estils de vida”
- @ Publicacions a revistes
- @ Participació a guies i revisions
- @ Xarxes i aliances

# Línies de recerca del grup d'estils de vida

- @ Activitat física
- @ Tabaquisme
- @ Prevenció lesions per trànsit
- @ Alcohol

# Definicions

**ACTIVITAT FÍSICA:** moviment corporal, produït per músculs esquelètics, que causa una despesa energètica per sobre de la del metabolisme basal (inclou la laboral, els desplaçaments i la recreativa).



# Definicions

**EXERCICI:** AF planificada, estructurada i repetitiva que té per objectiu la millora o manteniment d'un o més components de la forma física

- @ Força
- @ Resistència
- @ Coordinació
- @ Equilibri
- @ Flexibilitat
- @ Velocitat





# Definicions

## ESPORT:

- @ Activitat reglamentada.
- @ Finalitat auto superació i competició.
- @ Recomanada a nens i joves, afavoreix socialització i desenvolupament d'hàbits saludables, de la personalitat i escala de valors





# Línies de recerca en Activitat Física

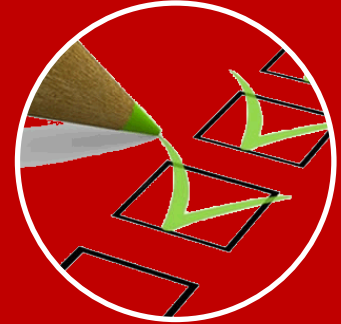


## Activitat física i salut

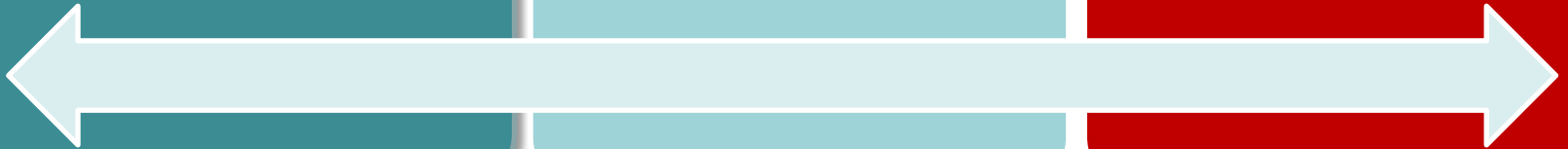
Insuficiència cardíaca  
Obesitat  
Síndrome metabòlica



## Promoció de l'activitat física en l'àmbit comunitari



## Validació d'instruments de mesura de l'activitat física



# Projectes actuals del grup “Estils de vida”



# Activitat Física (1)

Derivació a un Programa d'Activitat Física des dels Centres d'Atenció Primària: crea adherència a llarg termini? Assaig clínic aleatori controlat. Estudi PPAF.

## **Projecte coordinat:**

@ Grup de recerca en Esports i Activitat Física (GREAF) de la Universitat de Vic. Grup recerca emergent reconegut per l'AQU (2009)

@ Grup acreditat AGAUR: Salut, Activitat Física i Esport (FPCEE Blanquerna, URL).



# Activitat Física (2)

"Efectividad de un programa de Ejercicio Físico en la Insuficiencia CARdiaca, en atención primaria, para mejorar la calidad de vida, capacidad funcional y factores pronósticos" (Estudio EFICAR). FIS 2009.

- Rationale and design of a randomised controlled trial evaluating the effectiveness of an exercise program to improve the quality of life of patients with heart failure in primary care: The EFICAR study protocol. BMC Public Health 2010, 10:33
- Projecte coordinat:
  - RedDIAPP.
  - Grup acreditat AGAUR: Salut, Activitat Física i Esport (FPCEE Blanquerna, URL).

# Activitat Física (3)

“Ejercicio físico, forma física y patrón nutricional y su relación con y perfil circadiano de presión arterial y el Augmentation index”. (Estudio EVIDENT). FIS 2009

- Physical Exercise, fitness and dietary pattern and theirs relationship with blood pressure circadian pattern, Augmentation index and endothelial dysfunction biological markers: The EVIDENT study protocol. BMC Public Health 2010, 10:233
- Projecte coordinat:
  - Projecte RedDIAPP.
  - Grup acreditat AGAUR: Salut, Activitat Física i Esport (FPCEE Blanquerna, URL).

# Activitat Física (4)

Evaluación de la efectividad de una intervención basada en la disminución de las horas de sedestación en pacientes con sobrepeso u obesidad moderada. Ensayo clínico aleatorio controlado. (Estudio SEDESTACTIV). FIS 2011.

- Projecte coordinat:
  - Projecte RedDIAPP.
  - Grup acreditat AGAUR: Salut, Activitat Física i Esport (FPCEE Blanquerna, URL)

# Publicacions del grup





Referral from primary care to a physical activity programme: establishing long-term adherence? A randomized controlled trial.

### Rationale and study design

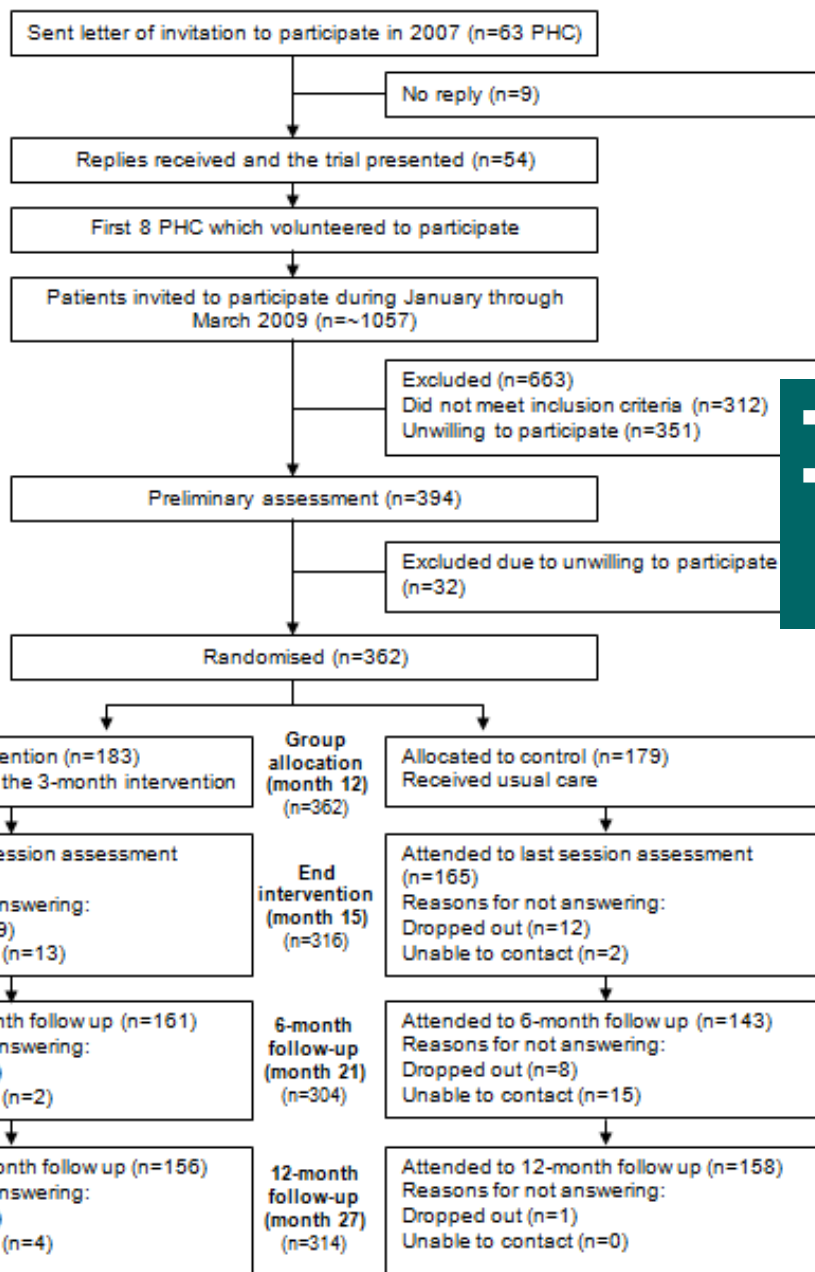
Maria Giné-Garriga<sup>\*1,2</sup>, Carme Martín<sup>1,2</sup>, Carlos Martín<sup>3,4,5</sup>, Anna Puig-Ribera<sup>6</sup>, Juan José Antón<sup>7</sup>, Agustí Guíu<sup>8</sup>, Ana Cascos<sup>8</sup> and Rafel Ramos<sup>9</sup>



## Assaig Clínic

- 362 Participants: 183 GI i 179 GC
- **Objectiu:** Adherència als 12 mesos a un programa d'Activitat Física. Impacte en la freqüentació.
- **Intervenció:** Sessions grup durant 3 mesos.
- Edat : 68,3 GI / 67,2 GC
- Dones 78,1% GI / 64,2% GC
- BMI: 28,4 GI / 29,6 GC





- Pèrdues del 14,8% als 15 mesos
- Disminució visites:  
✓ 16.8 en GI  
✓ 18,6 en GC (p= .001)

# Cómo identificar la inactividad física en atención primaria: validación de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves<sup>☆</sup>



**IDIAP**  
**Jordi Gol**

Per a la Recerca a  
l'Atenció Primària de Salut

Anna Puig Ribera<sup>a,b,c,\*</sup>, Òscar Peña Chimenis<sup>b,d</sup>, Montserrat Romaguera Bosch<sup>b,c,e</sup>,  
Eulàlia Duran Bellido<sup>b,f</sup>, Antonio Heras Tebar<sup>b,g</sup>, Mercè Solà Gonfaus<sup>b,h</sup>,  
Manuel Sarmiento Cruz<sup>b,i</sup> y Amanda Cid Cantarero<sup>b,e</sup>

▪ El **Brief Physical Activity Assessment Tool** és un instrument vàlid i fiable utilitzat a població *adult* anglosaxona

▪ Identifica pacients adults "*insuficientment actius*" que no realitzen les recomanacions mínimes de AF per millorar la salut

▪ Elaborar la versió catalana i castellana del "**Brief Physical Activity Assessment Tool** i avaluar fiabilitat i validesa

## Cuestionario de actividad física breve para las consultas de atención primaria<sup>1</sup>

(A) ¿Cuántas veces por semana realiza usted 20 MINUTOS de actividad física INTENSA que le haga respirar rápido y con dificultad? (por ejemplo, footing, levantar pesos, excavar, aeróbic, bicicleta rápida, o caminar a un ritmo que le impida hablar con normalidad).

- 3 o más veces por semana
- 1 – 2 veces por semana
- nunca

Puntuación:

- 4
- 2
- 0

(B) ¿Cuántas veces por semana realiza usted 30 MINUTOS de actividad física MODERADA o pasea de forma que aumente su frecuencia cardíaca o respire con mayor intensidad de lo normal? (por ejemplo, tareas domésticas, cargar pesos ligeros, ir en bicicleta a una marcha regular, jugar con niños, a petanca o un partido de dobles de tenis).

- 5 o más veces por semana
- 3 – 4 veces por semana
- 1 – 2 veces por semana
- nunca

Puntuación:

- 4
- 2
- 1
- 0

Puntuación total A + B: \_\_\_\_\_

Puntuación  $\geq 4$  = "Suficientemente" activo (anime al paciente a CONTINUAR su actividad)

Puntuación 0 – 3 = "Insuficientemente" activo (anime al paciente a AUMENTAR su actividad).

<sup>1</sup> Marshall AL, Smith BJ, Bauman AE, Kaur S, (2005). Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *Br J Sports Med*, 39:294-297.

# Cómo identificar la inactividad física en atención primaria: validación de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves☆



Anna Puig Ribera<sup>a,b,c,\*</sup>, Òscar Peña Chimenis<sup>b,d</sup>, Montserrat Romaguera Bosch<sup>b,c,e</sup>, Eulàlia Duran Bellido<sup>b,f</sup>, Antonio Heras Tebar<sup>b,g</sup>, Mercè Solà Gonfaus<sup>b,h</sup>, Manuel Sarmiento Cruz<sup>b,i</sup> y Amanda Cid Cantarero<sup>b,e</sup>

Aten Primaria. 2012;44(8):485-493

Puig Ribera A., Peña Chimenis O., Durán Bellido E., Heras Tebar T., Solà Gonfaus M., Romaguera Bosch M., Sarmiento Cruz M., Cid Cantarero A.(2009). Adaptación lingüística y validación de un cuestionario diseñado para identificar el sedentarismo en consulta externa. Revista Española de Cardiología, 62 Supl. 3, 213

## Proceso de adaptación cultural y lingüística al catalán y español de los cuestionarios BPAAT y GPPAQ

|   |   |  |  |  |   |  |   |
|---|---|--|--|--|---|--|---|
| <b>PROCESO DE VALIDACIÓN LINGÜÍSTICA Y CULTURAL AL CATALÁN/ ESPAÑOL DEL BPAAT<sup>1</sup> Y GPPAQ</b> | <b>1.Traducción directa de los cuestionarios originales en inglés al catalán y español (2 traductores profesionales independientes)</b> | <b>2. Retrotraducción al inglés de la primera versión (2 traductores independientes)</b> | <b>3.Adaptación al contexto cultural (7 profesionales sanitarios, 35 pacientes para las versiones en catalán y 35 para las versiones en español)</b> | <b>4.Comprobación de la tercera versión por el equipo traductor e investigador</b>   | <b>4.Administración de las versiones finales (7 profesionales sanitarios y 42 pacientes (n = 22 versiones en catalán; n = 22 versiones en español))</b> | <b>6.Administración de las versiones finales y IPAQ versión corta (n = 54 versiones en catalán; n = 51 versiones en español)</b> | <b>7.Administración repetida de las versiones finales a los 14-28 días (n = 54 versiones en catalán; n = 51 versiones en español)</b> |
|   | ↓   | ↓  | ↓  | ↓  | ↓   | ↓  | ↓   |
|   | Consensúan una primera versión  | Consensúan una segunda versión comparando la retrotraducción con el original             | Introducen cambios, dando lugar a la tercera versión   | Versión final de las versiones catalanas (CBPAAT <sup>3</sup> -CGPPAQ <sup>4</sup> ) y españolas (CBPAAT <sup>5</sup> -EGPPAQ <sup>6</sup> ) del BPPAT y GPPAQ | Carga de administración   | Validez de constructo  | Reproducibilidad test-retest  |
|   |   |  |  |  |   |  |   |
|   |   |  |  |  |   |  |   |
|   |   |  |  |  |   |  |   |
|   |   |  |  |  |   |  |   |

- **Validesa de constructe** de les versions catalana i castellana
  - **Bon grau d'acord del qüestionari breu amb IPAQ curt** ( $k=0,58$ , 95% CI 0,43-0,77;  $k=0,64$ , 95% CI 0,50-0,81)
  - **Calcificació correcta a un 80% y 83% dels casos**
- **Fiabilitat**
  - **Bona fiabilitat test-retest** ( $k=0,72$ , 95% CI 0,55-0,83;  $k=0,70$ , 95% CI 0,53-0,82)
  - **Coincidència en la classificació d'un 86% y 88% de los casos respectivament**



Propera adopció pel E-Cap com a eina d'ajuda per discriminar

# Physical exercise, fitness and dietary pattern and their relationship with circadian blood pressure pattern, augmentation index and endothelial dysfunction biological markers: EVIDENT study protocol

Luis García-Ortiz<sup>\*1</sup>, José I Recio-Rodríguez<sup>1</sup>, Carlos Martín-Cantera<sup>2</sup>, Alfredo Cabrejas-Sánchez<sup>3</sup>, Amparo Gómez-Arranz<sup>4</sup>, Natividad González-Viejo<sup>5</sup>, Eguskiñe Iturregui-San Nicolás<sup>6</sup>, Maria C Patino-Alonso<sup>1</sup>, Manuel A Gómez-Marcos<sup>1</sup> for the EVIDENT Group<sup>7</sup>



- 1. Analizar la relación del ejercicio físico y la *forma física* con el perfil circadiano de presión arterial y otros parámetros cardiovasculares proporcionados por la MAPA en sujetos activos y sedentarios sin enfermedad arteriosclerótica.**
- 2. Analizar la relación del ejercicio físico y la *forma física* con la presión arterial central y periférica, la Velocidad de la onda del pulso y el augmentation index en sujetos activos y sedentarios sin enfermedad**

**Participants:** Salamanca, Valladolid, Bizkaia, Barcelona, Zaragoza i Cuenca.  
1500 participants de 20-80 anys

## **Variables:**

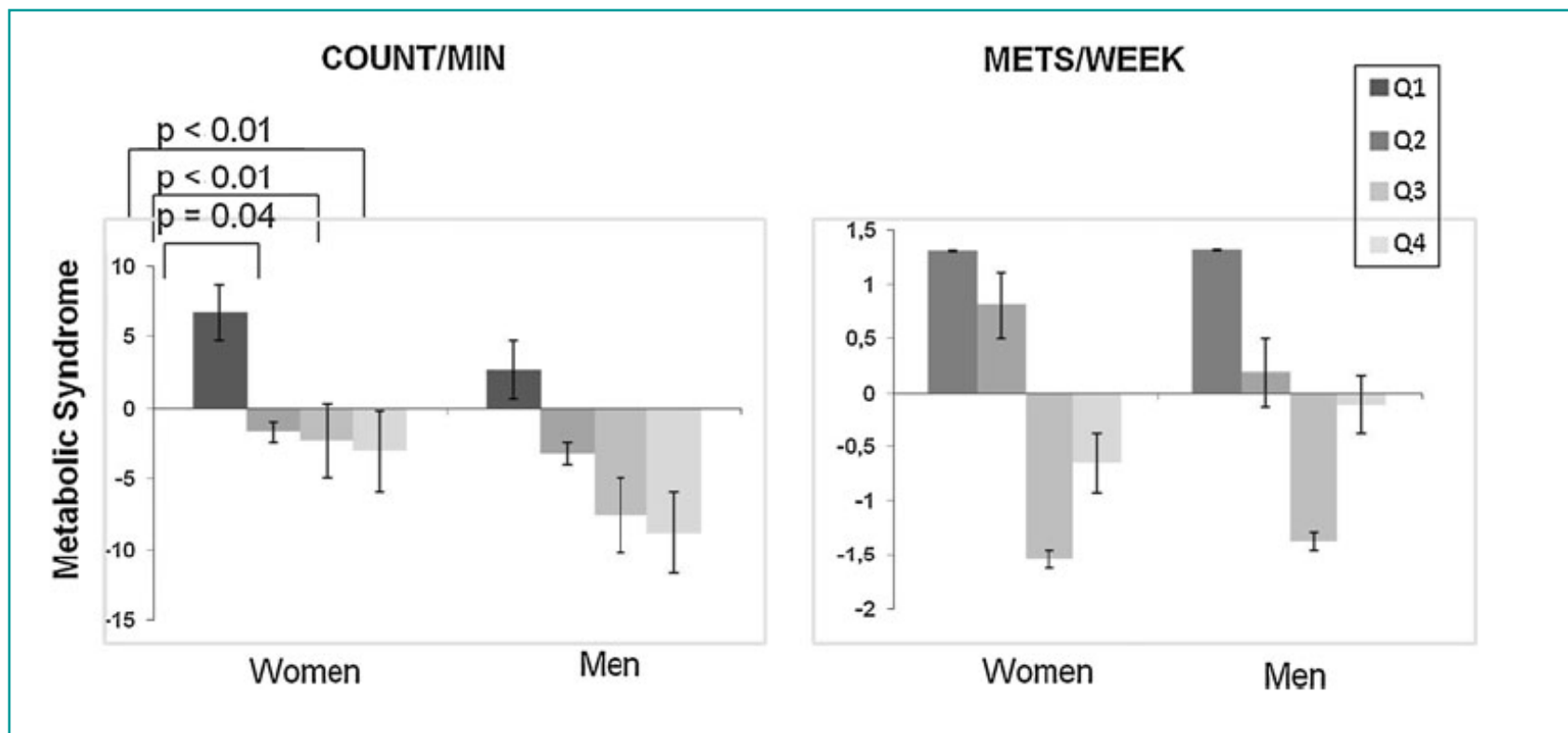
- Activitat física: Acceleròmetre, 7-Day, T. breu AF i T.temps assegut (Marshall)
- Analítica general + ECG + (osteoprotegerina y endogлина).
- Presión arterial central y Augmentation Index
- Dieta (Qüestionari Predimed)
- Altres proves (segon grup)



# Confirmatory factor analysis to assess the measure of adiposity that best fits the diagnosis of metabolic syndrome and relationship to physical activity in adults

Índex metabòlic mostra relació inversa amb activitat física

evident





- AF augmenta la disminució nocturna TA
- Probabilitat de tenir patró Dipper (més 50%) amb més AF

TABLE 2: Physical exercise according circadian pattern assessment by accelerometer and 7-par day

| Accelerometer   | Non dipper ( 533) |                 | Dipper (812) |                 | p      |
|---|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------|
|   | Median            | ICR             | Median       | ICR             |        |
| Counts/minute   | 221.04            | 282.28 - 157.50 | 242.98       | 318.77-182.70   | <0.001 |
| Sedentary (minutes/day)                               | 1075.71           | 1129.11-1023.15 | 1063.78      | 1114.60-1008.28 | 0.004  |
| Light (minutes/day)                                   | 326.64            | 360.73-271.64   | 325.68       | 368.14-277.71   | 0.640  |
| Moderate (minutes/day)                                | 41.01             | 59.05-23.07     | 48.21        | 69.74-29.89     | <0.001 |
| Heavy and very heavy (minutes/day)                    | 0.00              | 0.17-0.00       | 0.00         | 0.84-0.00       | 0.001  |
| Kilocalories/day                                      | 1394.25           | 2292.33-715.08  | 1787.43      | 2900.25-927.84  | <0.001 |
| <b>7-par day</b>                                      |                   |                 |              |                 |        |
| Minutes of moderate activity/week                     | 30.00             | 227.50-0.00     | 60.00        | 269.75-0.00     | 0.019  |
| Minutes of heavy/very heavy activity/week             | 0.00              | 0.00-0.00       | 0.00         | 0.00-0.00       | 0.149  |
| Minutes of moderate or heavy/very heavy activity/week | 70.00             | 275.00-0.00     | 120.00       | 330.00-0.00     | 0.005  |
| Kilocalories/kilo/week                                | 231.42            | 241.56-227.14   | 232.60       | 244.00-227.50   | 0.097  |
| METs/hour/week  | 5.33              | 24.00-0.00      | 9.33         | 26.12-0.00      | 0.006  |
| METs/ hour/week in leisure time                       | 4.00              | 18.67-0.00      | 6.75         | 22.67-0.00      | 0.011  |
| Active/sedentary according 7-par day                  |                   |                 |              |                 |        |
| Sedentary. n (%)                                      | 381               | (71.5)          | 536          | (66.0)          | 0.036  |
| Actives. n (%)  | 152               | (28.5)          | 276          | (34.0)          |        |

# Promoting stair climbing in Barcelona: similarities and differences with interventions in English-speaking populations

Anna Puig-Ribera<sup>1</sup>, Frank F. Eves<sup>2</sup>

**Table 1** Effects of the intervention and demographic factors

| Variable                        | Combined OR (95% CIs)  | Stay healthy OR (95% CIs) | Stay healthy, save time OR (95% CIs) | Seven minutes of stair climbing a day protects the heart OR (95% CIs) |
|---------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|
| Intervention > baseline         | 1.45*** (1.25–1.68)    | 1.50*** (1.27–1.78)       | 1.35*** (1.13–1.60)                  | 1.53*** (1.30–1.81)   |
| Pedestrian traffic volume       | 1.006*** (1.004–1.007) | 1.006*** (1.004–1.007)    | 1.006*** (1.004–1.007)               | 1.006*** (1.004–1.007)  |
| Males > females                 | 1.19*** (1.07–1.32)    | 1.37*** (1.18–1.59)       | 1.26** (1.08–1.46)                   | 1.13 (0.97–1.30)  |
| Under 60 years > over 60 years  | 1.74*** (1.34–2.25)    | 1.37* (1.00–1.87)         | 2.01*** (1.36–2.97)                  | 2.07*** (1.40–3.06)   |
| White > non-White               | 2.53*** (1.63–3.93)    | 2.01* (1.13–3.60)         | 1.87* (1.09–3.20)                    | 2.33** (1.27–4.28)  |
| No child > accompanied by child | 3.69*** (2.16–6.30)    | 10.20*** (2.53–4.12)      | 2.83** (1.39–5.75)                   | 4.15*** (1.84–9.35)   |
| No bag > carrying bag           | 3.90** (1.60–9.50)     | 2.32 (0.73–7.37)          | 5.92* (1.46–23.98)                   | 3.67 (0.90–14.9)  |

\* $P < 0.05$ ; \*\* $P < 0.01$ ; \*\*\* $P < 0.001$



- 3 missatges animant pujar escales
- Seguiment curt (2 setmanes)
- Augment de l'hàbit de pujar escales (OR 1,45; IC 95%1,25-1,68)



## Increasing stair climbing in a train station: The effects of contextual variables and visibility

Frank F. Eves<sup>a,\*</sup>, Ellinor K. Olander<sup>a</sup>, Gayle Nicoll<sup>b</sup>, Anna Puig-Ribera<sup>c</sup>, Carl Griffin<sup>a</sup>

**Table 1**

The effects of demographic and contextual variables on stair climbing in a train station.

| Variable                               | OR (95% CIs)        |
|--|---------------------|
| Intervention                           | 0.84* (0.73–0.84)   |
| Intervention × isovist                 | 1.30** (1.09–1.56)  |
| Males > Females                        | 1.10*** (1.05–1.14) |
| Stair proximal > Stair distal          | 1.09*** (1.03–1.15) |
| Time of day (8–9.00 > 9–10.00 am)      | 1.56*** (1.80–2.59) |
| Pedestrian traffic volume (continuous) | 1.92*** (1.68–2.21) |



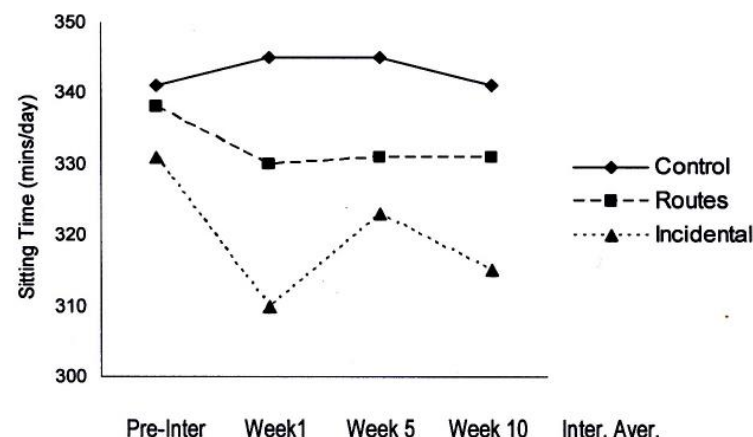
# Do walking strategies to increase physical activity reduce reported sitting in workplaces: a randomized control trial

Nicholas D Gilson<sup>\*1</sup>, Anna Puig-Ribera<sup>2</sup>, Jim McKenna<sup>3</sup>, Wendy J Brown<sup>1</sup>, Nicola W Burton<sup>1</sup> and Carlton B Cooke<sup>3</sup>

**Table 1: Site contributions to groups and sample characteristics, by site and group, for participants with complete data.**

| Group      | Site      | n  | Women/Men | Age (years) | BMI (kg/m <sup>2</sup> ) |
|------------|-----------|----|-----------|-------------|--------------------------|
| Control    | UK        | 21 | 20/1      | 40.5 ± 11.0 | 25.4 ± 3.8               |
|            | Australia | 16 | 12/4      | 44.5 ± 12.1 | 24.3 ± 5.1               |
|            | Spain     | 23 | 17/6      | 38.5 ± 11.1 | 23.0 ± 2.6               |
|            | Total     | 60 | 49/11     | 40.8 ± 11.4 | 24.2 ± 3.8               |
| Routes     | UK        | 21 | 19/2      | 43.8 ± 10.2 | 25.2 ± 4.1               |
|            | Australia | 19 | 13/6      | 43.3 ± 10.0 | 26.7 ± 4.4               |
|            | Spain     | 20 | 13/7      | 39.4 ± 7.0  | 23.5 ± 2.8               |
|            | Total     | 60 | 45/15     | 42.1 ± 9.2  | 25.1 ± 4.0               |
| Incidental | UK        | 21 | 18/3      | 39.8 ± 10.4 | 25.1 ± 3.4               |
|            | Australia | 14 | 11/3      | 43.2 ± 10.3 | 28.1 ± 6.0               |
|            | Spain     | 24 | 18/6      | 40.8 ± 8.9  | 24.0 ± 3.1               |
|            | Total     | 59 | 47/12     | 41.0 ± 9.7  | 25.4 ± 4.3               |

- Intervenció en àmbit laboral
- 3 Universitats
- Efecte petit en disminució sedentarisme



|              |      |      |      |      |     |
|--------------|------|------|------|------|-----|
| Control mean | 341  | 345  | 345  | 340  | 344 |
| ±SD          | ±103 | ±96  | ±100 | ±103 | ±92 |
| 95% CI Lower | 314  | 320  | 319  | 311  | 320 |
| Upper        | 367  | 370  | 371  | 370  | 367 |
| Route mean   | 338  | 330  | 331  | 321  | 331 |
| ±SD          | ±123 | ±102 | ±112 | ±107 | ±98 |
| 95% CI Lower | 306  | 304  | 302  | 291  | 306 |
| Upper        | 370  | 356  | 360  | 353  | 356 |
| Incid. mean  | 331  | 310  | 323  | 315  | 316 |
| ±SD          | ±117 | ±105 | ±113 | ±104 | ±97 |
| 95% CI Lower | 300  | 282  | 293  | 285  | 290 |
| Upper        | 362  | 337  | 352  | 345  | 342 |

**Figure 2**  
Mean ± SD and 95% confidence intervals for pre- and intervention sitting times (mins/day).



Contents lists available at ScienceDirect

Preventive Medicine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ypmed](http://www.elsevier.com/locate/ypmed)

## A multi-site comparison of environmental characteristics to support workplace walking

Nicholas D. Gilson<sup>a,\*</sup>, Barbara Ainsworth<sup>b</sup>, Stuart Biddle<sup>c</sup>, Guy Faulkner<sup>d</sup>, Marie H. Murphy<sup>e</sup>, Ailsa Niven<sup>f</sup>, Andy Pringle<sup>g</sup>, Anna Puig-Ribera<sup>h</sup>, Afroditi Stathi<sup>i</sup>, M. Renée Umstad<sup>d,j</sup>

**Table 2**

Mean (SD) inventory item scores (1 = very poor; 3 = acceptable; 5 = excellent), relative to site rankings (March–June 2008), for routes at ten university sites from seven countries.

| Rank | Status | University and country | Inventory item scores |           |           |                   |           |           |           |                |           |
|------|--------|------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
|      |        |                        | High importance       |           |           | Medium importance |           |           |           | Low importance |           |
|      |        |                        | Facilities            | Vehicles  | Crossings | Maintenance       | Width     | Buffers   | Access    | Aesthetics     | Cover     |
| 1    | Good   | Uvic, Spain            | 4.6 (0.8)             | 3.9 (0.9) | 4.3 (0.8) | 4.4 (1.0)         | 4.5 (0.7) | 4.3 (1.1) | 3.6 (1.6) | 3.9 (0.9)      | 4.0 (0.7) |
| 2    |        | Bath, England          | 3.9 (1.0)             | 4.5 (0.9) | 4.5 (0.5) | 4.8 (0.5)         | 4.4 (1.0) | 3.5 (1.5) | 2.9 (1.3) | 4.4 (0.7)      | 3.3 (0.7) |
| 3    |        | Toronto, Canada        | 4.4 (0.7)             | 3.8 (1.1) | 4.3 (0.9) | 4.7 (0.6)         | 4.7 (0.6) | 2.8 (1.7) | 4.4 (1.1) | 3.8 (1.1)      | 2.2 (1.0) |
| 4    |        | Alabama, USA           | 4.4 (0.9)             | 3.7 (1.1) | 4.2 (0.9) | 4.1 (0.5)         | 4.1 (1.0) | 2.8 (1.3) | 4.1 (1.0) | 3.3 (1.0)      | 2.9 (1.0) |
| 5    |        | H.W., Scotland         | 3.9 (1.0)             | 3.8 (1.0) | 3.8 (0.9) | 4.1 (0.7)         | 4.0 (1.0) | 4.0 (0.9) | 2.8 (1.2) | 3.8 (0.8)      | 1.8 (1.1) |
| 6    | Fair   | Leeds, England         | 3.3 (0.7)             | 4.1 (0.8) | 3.6 (0.8) | 4.8 (0.4)         | 3.3 (0.8) | 2.3 (1.5) | 3.9 (1.0) | 4.3 (0.9)      | 2.6 (1.0) |
| 7    |        | Qld., Australia        | 3.9 (1.1)             | 3.6 (1.3) | 3.9 (1.2) | 4.9 (0.4)         | 3.2 (0.9) | 2.5 (1.4) | 4.0 (1.0) | 3.6 (1.0)      | 2.7 (1.0) |
| 8    |        | Loughb., England       | 3.2 (0.8)             | 3.5 (0.9) | 2.9 (0.9) | 4.8 (0.4)         | 3.6 (1.0) | 2.9 (0.6) | 3.6 (1.0) | 3.7 (0.9)      | 2.9 (0.8) |
| 9    |        | Ulster, N. Ireland     | 3.7 (1.2)             | 3.1 (1.0) | 3.5 (1.2) | 3.1 (1.4)         | 2.6 (0.7) | 2.7 (1.3) | 2.9 (1.0) | 2.8 (1.0)      | 2.6 (0.5) |
| 10   |        | Arizona, USA           | 2.5 (1.1)             | 1.9 (0.6) | 2.5 (1.1) | 3.4 (1.0)         | 3.0 (0.9) | 1.2 (0.8) | 3.4 (1.5) | 2.6 (0.9)      | 1.5 (0.8) |

- 10 Universitats de 7 països
- Mostra un bon suport de les xarxes per fer caminades



# Change in work day step counts, wellbeing and job performance in Catalan university employees: a randomised controlled trial

Anna Puig-Ribera<sup>1</sup>, Jim McKenna<sup>2</sup>, Nicholas Gilson<sup>2</sup> and Wendy J. Brown<sup>2</sup>



Table 4. **Extent of change (SD) in work day step counts (– decrease; + increase), SF-12 and WLQ scales for participants from intervention groups (*n* = 44) classified at baseline as Sedentary–Low active, Moderately active and Active**

|   | <i>N</i><br>(Females) | Steps<br>(steps/day) | Extent of change in variables <sup>a,b</sup> |                  |                  |                  |               |               |               |               |               |               |               |
|---|-----------------------|----------------------|--|------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   |                       |                      | WLQ<br>(0–100)                               |                  |                  | SF-12<br>(0–100) |               |               |               |               |               |               |               |
|   |                       |                      | Time   | Mental-<br>Inter | Output<br>demand | GH               | PF            | RP            | RE            | BP            | MH            | V             | SF            |
| Sedentary-Low<br>active (0-7,499<br>steps/day)  | 12<br>(9 F)           | +659**<br>(1077)     | –2.7<br>(0.5)                                | –2.2<br>(1.8)    | +0.8<br>(0.9)    | +3.7<br>(2.5)    | +1.3<br>(2.1) | +1.3<br>(2.2) | +0.7<br>(1.3) | +1.3<br>(0.9) | –1.9<br>(1.3) | 0<br>(0.5)    | +1.3<br>(1.1) |
| Moderately active<br>(7,500-9,999<br>steps/day) | 11<br>(7 F)           | +72<br>(1325)        | –1.5<br>(0.8)                                | –2.1<br>(1.9)    | –0.6<br>(0.4)    | +6.7<br>(3.4)    | –5<br>(4.0)   | –4.5<br>(3.2) | +5.3<br>(1.2) | –5<br>(2.3)   | +1.6<br>(3.0) | –8.3<br>(2.1) | 0<br>(0.3)    |
| Active (>10,000<br>steps/day)                   | 21<br>(15 F)          | –637*<br>(1778)      | –3.6<br>(2.9)                                | +2.1<br>(1.8)    | +1.4<br>(1.0)    | +4.2<br>(3.1)    | +3<br>(3.2)   | –4.5<br>(2.3) | +0.6<br>(1.4) | –0.7<br>(1.2) | –5.3<br>(2.1) | +4.5<br>(2.4) | –1.6<br>(1.4) |

\*\* *p* < 0.01 versus the Active group; \* *p* < 0.05 versus the Sedentary–Low active group

GH = General health; PF = Physical functioning; RP = Role physical; RE = Role emotional; BP = Body pain; MH = Mental health; V = Vitality; SF = Social functioning

<sup>a</sup> A decrease (–) in the scores of the WLQ scales means an improvement in job productivity

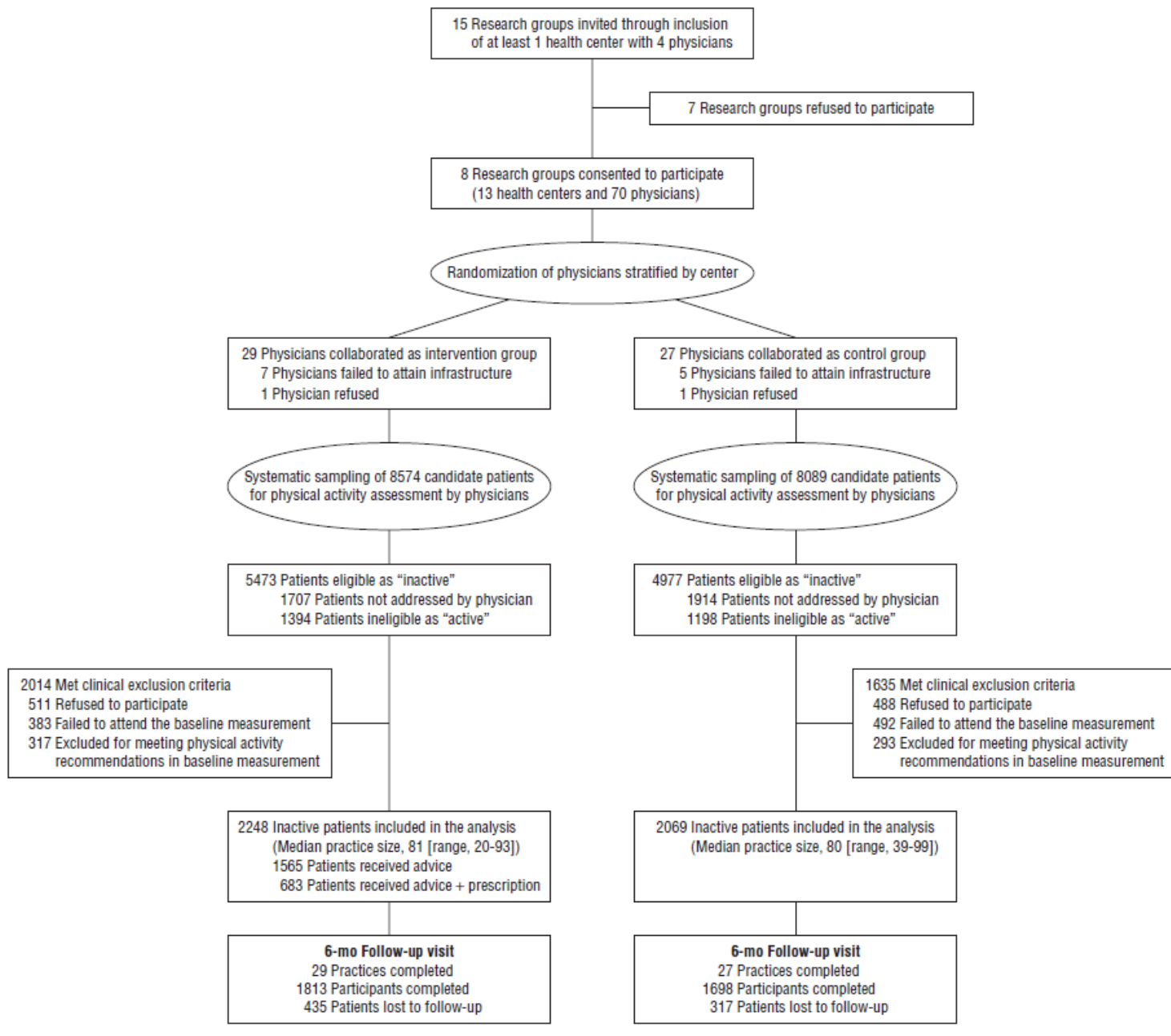
<sup>b</sup> An increase (+) in the scores of the SF-12 scales means an improvement in the perceived rate of wellbeing

# Estudi PEPAF

## Assaig clínic

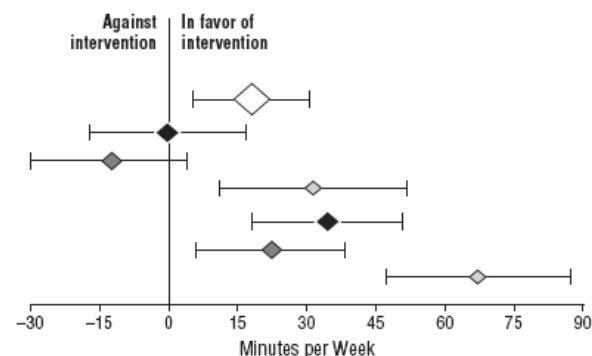
- 57 metges de família
- 4317 persones: 2248 GI i 2069 GC
- 20-80 anys, sedentaris
- Intervenció: Prescripció AF segons recomanacions CDC i segons disposició al canvi (Prochaska)
- Seguiment durant 3,6,12 i 24 mesos
- Mesures: Nivell de AF segons PAR (prova submàxima), SF-36, factors risc CV



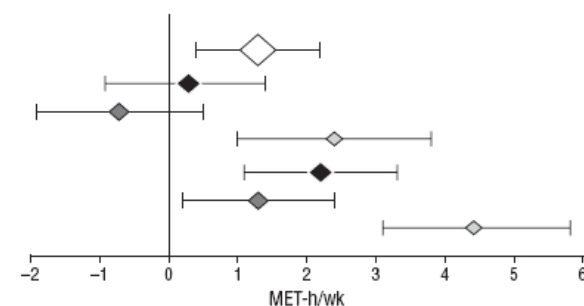


Multivariate-adjusted differences (95% confidence interval) between groups and subgroups

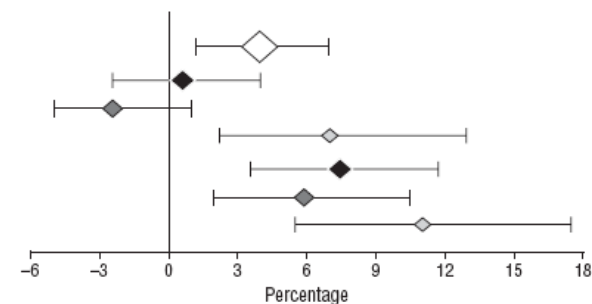
|  |      | Baseline-adjusted change |         |       |
|--|------|--------------------------|---------|-------|
|  | No.  | PEPAF                    | Control |       |
| Moderate and vigorous activity, min/wk |      |                          |         |       |
| Overall                                | 4317 | 82.6                     | 65.1    | 18.1  |
| Age <50 y                              | 2050 | 64.4                     | 63.4    | 0.0   |
| Advise                                 | 771  | 51.0                     |         | -12.9 |
| Prescription                           | 339  | 94.4                     |         | 31.5  |
| Age ≥50 y                              | 2267 | 100.8                    | 67.1    | 34.5  |
| Advise                                 | 794  | 87.7                     |         | 22.5  |
| Prescription                           | 344  | 131.1                    |         | 67.0  |



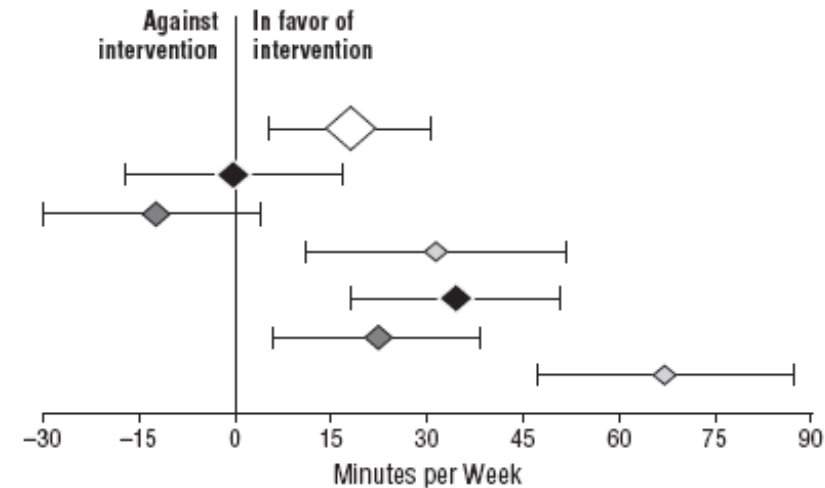
|   |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| <b>Moderate and vigorous activity, MET-h/wk</b> |      |      |      |      |
| Overall   | 4317 | 5.70 | 4.42 | 1.3  |
| Age <50 y                                       | 2050 | 4.62 | 4.21 | 0.3  |
| Advise  | 771  | 3.66 |      | -0.7 |
| Prescription                                    | 339  | 6.75 |      | 2.4  |
| Age ≥50 y                                       | 2267 | 6.78 | 4.62 | 2.2  |
| Advise  | 794  | 5.85 |      | 1.3  |
| Prescription                                    | 344  | 8.94 |      | 4.4  |



|  |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| <b>Proportion meeting physical activity recommendations, %</b> |      |      |      |      |
| Overall  | 4317 | 18.8 | 15.0 | 3.9  |
| Age <50 y  | 2050 | 14.2 | 13.3 | 0.5  |
| Advise   | 771  | 11.1 |      | -2.4 |
| Prescription   | 339  | 21.0 |      | 7.0  |
| Age ≥50 y  | 2267 | 23.6 | 16.3 | 7.3  |
| Advise   | 794  | 22.1 |      | 5.8  |
| Prescription   | 344  | 27.1 |      | 11.0 |



|   | No.  | Baseline-adjusted change |         |       |
|---|------|--------------------------|---------|-------|
|   |      | PEPAF                    | Control |       |
| <b>Moderate and vigorous activity, min/wk</b> |      |                          |         |       |
| Overall                                       | 4317 | 82.6                     | 65.1    | 18.1  |
| Age <50 y                                     | 2050 | 64.4                     | 63.4    | 0.0   |
| Advise  | 771  | 51.0                     |         | -12.9 |
| Prescription                                  | 339  | 94.4                     |         | 31.5  |
| Age ≥50 y                                     | 2267 | 100.8                    | 67.1    | 34.5  |
| Advise  | 794  | 87.7                     |         | 22.5  |
| Prescription                                  | 344  | 131.1                    |         | 67.0  |



La intervenció mostra utilitat en gent més gran de 50 anys  
No es troben canvis significatius en: SF36, V02 max, salut mental.

# Participació en guies i revisions



## Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old (Review)

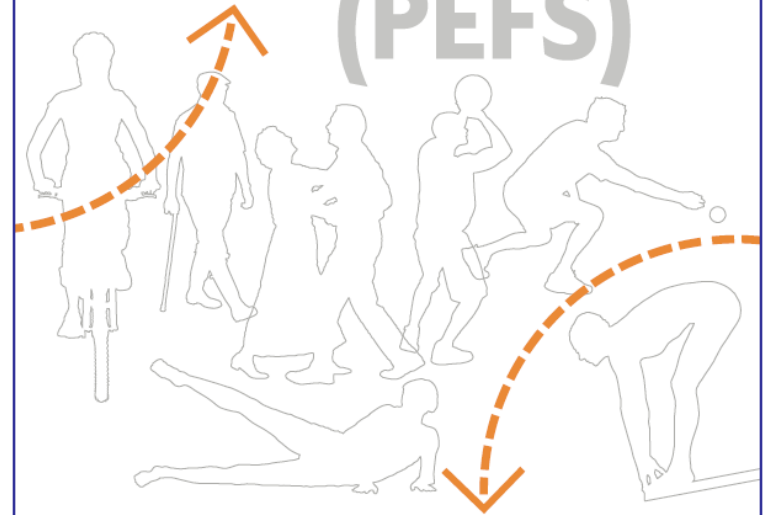
Roqué i Figuls M, Giné-Garriga M, Granados Rugeles C, Perrotta C



**THE COCHRANE  
COLLABORATION®**

## Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut

(PEFS)



 Generalitat  
de Catalunya

## TESI DOCTORAL

### Functional Performance in Physically Frail Community Dwelling Older Adults

---

[Sin título]

Maria Giné Garriga  
2010

Directors: Dra. Míriam Guerra i Dr. Viswanath Unnithan

## Manual d'activitat física en atenció primària

[www.gencat.cat/ics](http://www.gencat.cat/ics)

juny 2009

# Xarxes i aliances



## Xarxes

1. Xarxa Temàtica de Recerca sobre Prevenció i Control del Tabac, acreditada pel DURSI. Generalitat de Catalunya.
2. Red de Investigación en Actividades Preventivas RedIAPP (G03/170).
3. Red de investigación CIBERESP (Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Pública y Epidemiología).



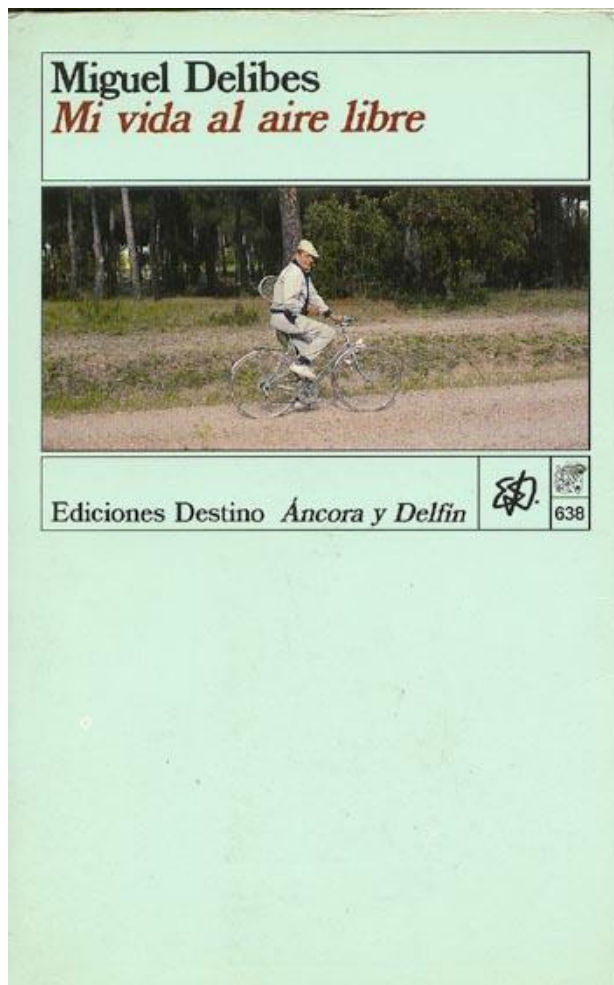
## Aliances

1. Grup de recerca en Esports i Activitat Física (GREAF) de la Universitat de Vic. Grup de recerca emergent reconegut per l'AQU (2009)
2. Grup acreditat per la AGAUR: Salut, Activitat Física i Esport (FPCEE Blanquerna, URL).
3. Departament Medicina de la UAB. (Programa doctorat)





# Per acabar, un bon llibre i un vídeo



Una apologia de l'exercici físic com a eina per envellir amb salut i qualitat de vida





# MOLTES GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ!

